

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006年3月16日 (16.03.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/027878 A1

(51) 国際特許分類⁷: F02M 25/07
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/009787
(22) 国際出願日: 2005年5月27日 (27.05.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2004-257388 2004年9月3日 (03.09.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社 (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 波多野 健太

(HATANO, Kenta) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

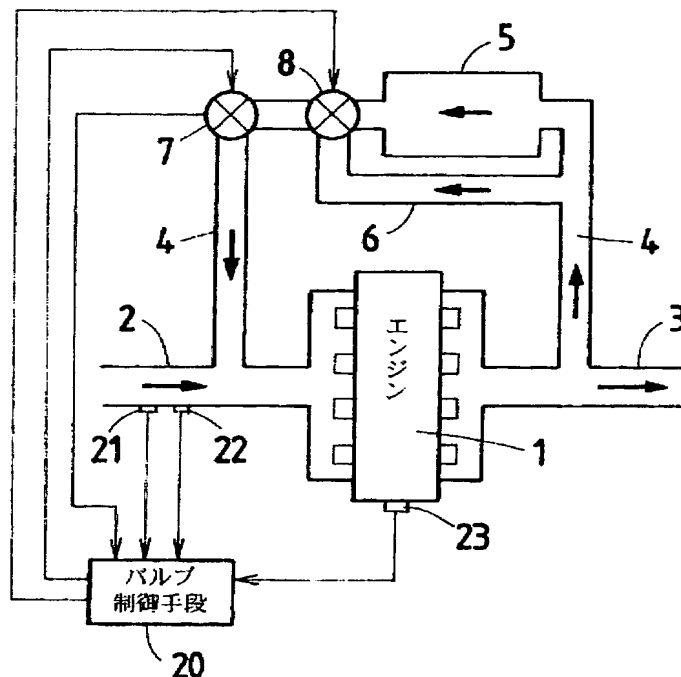
(74) 代理人: 田澤 博昭, 外 (TAZAWA, Hiroaki et al.); 〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目7番1号 大東ビル7階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SI, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

/続葉有/

(54) Title: EXHAUST GAS RECIRCULATION APPARATUS

(54) 発明の名称: 排気ガス還流装置



1... ENGINE

20... VALVE CONTROL MEANS

(57) Abstract: An exhaust gas recirculation apparatus comprising an exhaust gas recirculation path (4) for an engine (1), an EGR cooler (5) provided in the exhaust gas recirculation path (4), a bypass (6) connected to the upstream side and the downstream side of the EGR cooler (5) in the exhaust gas recirculation path (4), an EGR valve (7) provided in the exhaust gas recirculation path (4) on the downstream side of the EGR cooler (5), a bypass valve (8) for opening/closing the bypass (6), and a valve control means (20) for determining a timing at which a high-temperature exhaust gas, not passing the EGR cooler (5), is made to flow to the EGR valve (7), causing the high-temperature exhaust gas to flow at the determined timing from the bypass (6) to the EGR valve (7) without causing the high-temperature gas to flow through the EGR cooler (5), and performing open/close control of the bypass valve (8) so that the high-temperature exhaust gas is circulated through the EGR cooler (5) outside the timing.

(57) 要約: エンジン1の排気ガス還流路4と、この排気ガス還流路4に設置されたEGRクーラー

5と、排気ガス還流路4におけるEGRクーラー5の上流側と下流側に接続されたバイパス通路

/続葉有/

WO 2006/027878 A1



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

6と、EGRクーラー5の下流側の排気ガス還流路4に設けられたEGRバルブ7と、バイパス通路6を開閉するバイパスバルブ8と、EGRクーラー5を通らない高温の排気ガスをEGRバルブ7に流すタイミング時期を決定し、そのタイミング時期に前記高温の排気ガスをEGRクーラー5に通さずにバイパス通路6からEGRバルブ7に流し、前記タイミング時期以外は高温の排気ガスをEGRクーラー5に通して還流させるようにバイパスバルブ8を開閉制御するためのバルブ制御手段20とを備えたものである。